Aus der Provinzial-Hebammen-Lehranstalt u. Frauenklinik
in Breslau.
Direktor: Prof. Dr. Heyn.

Geburtsverlauf bei alten Erstgebärenden.

INAUGURAL-DISSERTATION

zur Erlangung der Medizinischen Doktorwürde
der hohen Medizinischen Fakultät der Universität Breslau
vorgelegt von

Margarete Wiesen
aus Schweidnitz.

Breslau 1937

Gedruckt mit Genehmigung der Med. Fakultät Breslau.

1. Referent: Prof. Dr. Heyn

2. Referent: Prof. Dr. Schultze-Rhonhof

Dekan: Prof. Dr. Perwitzschky.

Vervielf.-Anstalt K. Schmitt Wwe, Frankfurt a. M., Zeil 65.

Aus der Provinzial-Hebammen-Lehranstalt u. Frauenklinik
in Breslau.
Direktor: P r o f. D r. H e y n .

G E B U R T S V E R L A U F
b e i
A L T E N E R S T G E B Ä R E N D E N .

I N A U G U R A L - D I S S E R T A T I O N

zur Erlangung der Medizinischen Doktorwürde
der hohen Medizinischen Fakultät der Universität Breslau
vorgelegt von

M a r g a r e t e W I E S E N
aus Schweidnitz.

Breslau 1937

R UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Geburtsverlauf bei alten I.Parae.

Mit den alten I.Parae befassen sich besonders in den letzten Jahren eine ganze Reihe von Arbeiten, die den Geburtsverlauf bei diesen 30jährigen und älteren Frauen von verschiedenen Gesichtspunkten und in verschiedenen Zusammenhängen beleuchten. Genannt seien die grösseren zusammenfassenden Arbeiten von Guggisberg im Handbuch von Halban-Seitz, von Puppel 1932, Redenz und v.Mikulicz-Radecki 1934 und aus der letzten Zeit die Arbeit von Tscherne aus der Grazer Klinik.

Puppel berichtet über 389 alte I.Parae aus dem Geburtenmaterial der Mainzer Klinik aus den Jahren 1925-1931. Die Zahlen dieser Statistik werden in der folgenden Arbeit mit unseren Ergebnissen verglichen.

Redenz verwertet in seiner Statistik die Geburtsberichte der Danziger staatlichen Frauenklinik über 387 I.Parae im Alter von 30-45 Jahren. Das Material stammt aus den Jahren 1930-1933. In zahlreichen Tabellen vergleicht er seine Ergebnisse mit denen anderer Arbeiten aus den Jahren 1910-1933.

v.Mikulicz-Radecki stellt an Hand des Materials der Königsberger Universitäts-Frauenklinik den Geburtsverlauf der alten I.Parae der Vorkriegszeit dem der alten I.Parae der Jahre 1929 - 1932 gegenüber. Er beobachtet einen Anstieg der alten I.Parae von 3,8 % auf 6,4 %.

Den Untersuchungen von Tscherne aus der Grazer Universitäts-Frauenklinik liegt ein Material von 984 alten I.Parae aus den Jahren 1929-1936 zugrunde. Nach eingehenden Betrachtungen über die einzelnen Phasen des Geburtsverlaufes beweist er, dass es der Grazer Klinik gelungen ist, in den letzten Jahren (1935-1936)die kindliche Mortalität zu senken durch eine erweiterte Indikation zur Schnittentbindung. Die Arbeit wird noch an anderer Stelle erwähnt werden.

In allen diesen Arbeiten betonen die Verfasser die grossen Unterschiede, die zwischen jüngeren und alten I.Parae in Bezug auf Schwangerschaftserkrankungen, Geburtsdauer, Weichteilverletzungen, Operationsfrequenz, Blasensprung, Beschaffenheit der Kinder, Mortalitätsziffern und Wochenbetts - verlauf bestehen. Sie alle fordern eine dauernde ärztliche Beaufsichtigung der Geburt, sodaß im Notfall sofort die operative Entbindung gemacht werden kann.

Diese Fragen haben wir an dem Geburtenmaterial der Breslauer Hebammenlehranstalt geprüft. Wir haben aber die Fragestellung erweitert insofern, als

wir glaubten, daß eine Abhängigkeit zwischen der Schwere des Geburtsverlaufes und der Dauer der sterilen Verheiratung bis zur ersten Konception bestehe.

Diese Frage ist noch keineswegs geklärt. Sie wurde zum ersten Mal von L e o p o l d M e y e r im Jahre 1917 aufgerollt. Er liess die gewöhnliche Erklärung nicht gelten, dass schlechthin eine Rigidität der Gewebe in Cervix und Vagina die Geburten bei älteren I.Parae erschwere und wies darauf hin, dass ein Schwund der elastischen Fasern und Ersatz derselben durch Bindegewebe -was mit Rigidität gleichbedeutend wäre- in diesem Alter höchst unwahrscheinlich ist.Dagegen wird von anderer Seite angeführt, dass das konstitutionelle Moment zum Teil gerade darin besteht, daß die Alterserscheinungen früher eintreten, als der Norm entspricht. Ein Organ, dessen Funktion nicht in Anspruch genommen wird,erleidet frühzeitig Veränderungen, wie man sie sonst nur an alternden Organen findet. Das Geburtshindernis tritt in der Cervix, am Beckenboden und an den äusseren Genitalien auf, und alle diese Teile haben das Optimum ihrer Dehnungsfähigkeit verloren (G u g g i s b e r g) .

L e o p o l d M e y e r will die alten I.Parae in zwei Gruppen teilen:

Die erste Gruppe umfaßt die Frauen,die erst spät die Möglichkeit zur Konception erhalten.Sie werden nach seiner Meinung ohne Schwierigkeit gebären.

Die zweite Gruppe dagegen besteht aus Frauen, die trotz aller Möglichkeit für eine frühzeitige Konception doch viele Jahre hindurch steril waren wegen eines Infantilismus ihrer Genitalien.Wenn eine solche Frau in späterem Alter zufällig schwanger wird, so wird sie Schwierigkeiten haben, zu gebären,denn für sie kommen die Momente in Frage,die man irrtümlicherweise a l l e n alten I.Parae zuschreibt:Schlechte Wehen,mangelhafte Dehnbarkeit der Weichteile ect.

Dieselben Beobachtungen wurden von H e y n bereits im Jahre 1918 an der Charité-Frauenklinik in Berlin gemacht,jedoch ohne zahlenmässige Beläge.

In der Literatur finden sich drei Arbeiten, die sich mit dieser Frage beschäftigen :

Als Erster versucht R e m m e l t s im Rahmen einer größeren Arbeit über " Konstitution und Erstgeburt im späteren Alter " die Behauptung L.M e y e r s an einer kleinen Zahl von alten I.Parae zu beweisen.Er berichtet über 103 I.Parae im Alter von über 30 Jahren, die teils in der Universitäts-Frauenklinik in Amsterdam, teils in seiner Privatklinik entbunden wurden. Seine Erfahrungen geben eine gewisse Stütze für den Erklä-

rungsversuch L.M e y e r s, jedoch sind diese Zahlen viel zu klein,um mit ihnen einen klaren Beweis führen zu können. Die folgende Tabelle zeigt seine Untersuchungsergebnisse :

	Heirat vor :		
	1 Jahr	1-4 Jahr	4 Jahr
Zahl	36	46	21
durchschnittl. Geburtsdauer	17 Std.	21 Std.	40 Std.
Forcierte Extr.	17 %	20 %	24 %
Albuminurie	8 %	19 %	29 %
durchschnittl. Alter	30 J.	31 J.	32 J.

Eingehender befasste sich Gösta L u n d h mit der Frage,ob ein Zusammenhang zwischen mehrjähriger steriler Ehe und schwerem Geburtsverlauf besteht. Die Arbeit ist in englischer Sprache veröffentlicht und nur zum kleinen Teil in deutscher Übersetzung erschienen unter dem Titel: „Bemerkungen zum Aufsatz: Konstitution und Erstgeburt im späteren Alter, von Remmelts", die bereits erwähnt wurde. L u n d h berichtet über 986 alte I.Parae (davon sind 217 unverheiratet), die er nach Altersklassen und Ehejahren gruppiert. Er stellt eine Zunahme der Geburtsdauer, der Zangenentbindungen und Albuminurien bei den Frauen, die längere Zeit verheiratet waren,fest.Die Einteilung erfolgt in zwei Gruppen :

Gruppe I. umfasst die unverheirateten und unter 2 Jahr verheirateten alten I.Parae.

Gruppe II. umfasst die länger als 2 Jahr verheirateten alten I.Parae.

Für die Altersgrenze der 34-35j. Frauen fand L u n d h folgende Ergebnisse:

34-35 J.	I. Unverheiratet u. <2 J.verh.	II>2J.verh.
Zange	22 Fälle = 22 %	19 Fälle = 46,34%
Albuminurie	19 " = 19 %	10 " = 24,39%
Eklampsie	3 " = 3 %	0 " = 0,00%

Erwähnt sei noch S a l a c z , der die Behauptung L. M e y e r s in einer Arbeit über „I.Parae im Alter von über 40 Jahren" an 77 Fällen nachgeprüft. Er konnte keine Beziehungen zwischen Geburtsverlauf und Verheiratungszeit feststellen. Zahlenmässig können seine Ergebnisse nicht belegt werden, da die Arbeit im Original nicht zur Verfügung steht.

Dass die Frage,wie die Geburt bei I.Parae im Alter von 30 Jahren und darüber verläuft,für uns immer wichtiger wird,beweist ihre von Jahr zu Jahr ansteigende Zahl.In den Geburtenziffern der Breslauer Hebammenlehranstalt nehmen die alten I.Parae in den Jahren 1918-1936 folgenden Prozentsatz ein:

1918 :	5,2 %	1930 :	6,9 %
1920 :	5,5 %	1932 :	7,5 %
1922 :	5,7 %	1933 :	8,7 %
1924 :	6,1 %	1934 :	9,3 %
1926 :	4,9 %	1935 :	8,6 %
1928 :	5,0 %	1936 :	9,0 %

Den Hauptgrund für diesen dauernden Anstieg mussten wir vor der Gründung des Dritten Reiches in den sozialen Verhältnissen suchen. Die selbständige Erwerbstätigkeit der Frau erforderte eine lange Berufsausbildung, ganz gleich,auf welchem Gebiet. In jüngeren Jahren war also oft gar keine Zeit da,um an die eigne Ehe zu denken.Und es mussten vor allem erst Ersparnisse gemacht werden, da kein Vermögen zur Verfügung stand. Die Männer kamen erst spät in eine Stellung, die eine Familiengründung zuliess. So wurde es immer häufiger,dass die Frauen erst im 3.Jahrzehnt oder garnicht heirate - ten.

Nachdem durch die Machtübernahme durch den Nationalsozialismus die Familiengründung weitgehend unterstützt und damit der Wunsch nach dem Kinde mehr und mehr geweckt wird-durch Ehestandsdarlehen, Bevorzugung Verheirateter in den Berufen,Vergünstigungen für Kinderreiche,allmähliche Verdrängung der Frau aus den Berufen, um sie ihrer ursprünglichen Aufgabe als Hausfrau und Mutter wieder zuzuführen -ist unter der allgemeinen Zunahme der Geburtenziffern auch ein erneuter Anstieg der Geburtenziffern alter I.Parae zu verzeichnen.

Unser Material stammt aus den Jahren 1933-1936,und zwar liegen den Untersuchungen die Geburtsberichte von 500 verheirateten I.Parae im Alter von 30-43 J.und 500 Vergleichsfälle von I.Parae im Alter von 18-24 J.zugrunde, die ohne Auswahl in laufender Folge aus den Geburtenregistern entnommen wurden.

Im ersten Teil der Arbeit vergleichen wir den Geburtsverlauf der alten I.Parae mit dem der 18-24j.Frauen,und zwar war es erforderlich, in der ersten Gruppe zwei Altersklassen getrennt zu betrachten,nämlich die Frauen von 30-35 J.und die zwischen 36-43 J.Es be-steht zwischen 30 und 40j.Frauen doch ein wesentlichen Unterschied in Bezug auf körperliche Leistungsfähigkeit,der für die Prognosestellung über die Geburt von Bedeutung ist.

Der zweite Teil beschäftigt sich mit der oben erwähnten Behauptung L.M e y e r s. Hier haben wir die 500 Fälle in drei Gruppen geteilt:

1. Frauen, die weniger als 3 Jahr steril verheiratet waren.
2. Zwischengruppe der 3-5jährig steril verheirateten.
3. Frauen,die länger als 5 Jahr steril verheiratet waren.

Die Fehlerquellen sind bei dieser Beurteilung gross und nicht zu umgehen, da wir unser Material lediglich aus den Geburtsberichten beziehen konnten. In wievielen Fällen eine gewollte Sterilität durch Präventivverkehr zugrunde liegt,wissen wir nicht,ebensowenig wie uns über die Möglichkeit einer Impotentia generandi des Ehemanns bekannt ist. Immerhin ist bei einer länger als 5jährigen sterilen Verheiratung in der Mehrzahl der Fälle doch auf eine verminderte Fähigkeit zur Empfängnis und Austragung der Schwangerschaft zu schliessen.

Wir betrachten zunächst die einzelnen Phasen im Geburtsverlauf der alten I.Parae und der 18-24j. und vergleichen die Ergebnisse miteinander in Form von Tabellen und Kurven.

Mit zunehmendem Alter nimmt die Zahl der Spontangeburten mehr und mehr ab, die Weichteilverletzungen dagegen steigen erheblich an.

	18-24 J. (495 F.)	30-35 J. (387 F.)	36-43 J. (107 F.)	
spontan	462=92,4%	302=78,0%	77=71,3%	
ohne Riss	277=59,9%	152=50,3%	32=41,5%	berechnet auf die
DR I	33= 7,1%	25= 8,2%	8=10,3%	Zahl der Spontan-
DR II	90=19,4%	74=24,7%	18=23,3%	geburten.
DR III	1= 0,2%	3= 0,9%	---	
Episiotomie	60=12,9%	47=15,5%	19=17,4%	
Cervixriss	1= 0,2%	1= 0,3%	---	

Dass die Geburt für die alten I.Parae erhebliche Gefahren mit sich bringen kann, zeigen die Zahlen über die Operationsfrequenz.Hier sind die Unterschiede zwischen den 3 Altersklassen besonders deutlich: In 85 Fäl-

len=22%,bzw.31 Fällen=28,7% musste bei alten I.Parae die Geburt operativ beendet werden, während bei den 18-24j.in nur 6,6% operativ eingegriffen werden musste. Den gleichen hohen Operabilitätsprozentsatz fand Puppel bei den 30-35j.=23,2%. Bei den 36-43j.übertrifft jedoch seine Angabe unsere Ergebnisse um 13,3%.

	18-24J.	30-35J.	36-43J.
Forceps	20=4,0%	49=12,6%	22=20,3%
Sektio	12=2,4%	14= 3,6%	5= 4,6%
Perforation	1=0,2%	6= 1,4%	1= 0,9%

Die Hauptindikation für die Zangenentbindung bildeten in Gruppe II und III die primäre Wehenschwäche (4,3% bzw. 7,4%) und Asphyxie des Kindes (4,6% bzw.8,3%) infolge der langen Geburtsdauer.In 9 F. =2,3% bzw.4 F. = 3,7% musste wegen tiefen Querstandes und Asphyxie des Kindes die Geburt beendet werden.

Nephropathie und Wehenschwäche sahen wir 3 mal als Indikation zur Zangenentbindung an, in einem 4. Fall traten bereits praeeklamptische Symptome auf.In 2 weiteren Fällen wurde Forceps wegen hohen Geradstandes und Mitralvitium der Mutter gemacht.

Die Schnittentbindung musste aus folgenden Gründen vorgenommen werden:

	18-24J.	30-35J.	36-43J.
Missverhältniss bei engem Becken	10=2,0%	10=2,5%	---
Prim.Wehenschwäche	---	2=0,5%	1=0,9%
Nephropathie	---	---	3=2,7%
Drohende Eklampsie	---	---	1=0,9%
Eklampsie	---	1=0,3%	---
Vorz.Plazentarlösg.	1=0,2%	1=0,3%	---

Aus diesen Zahlen geht deutlich hervor, dass die relative Indikation zur Sektio (Prim.Wehenschwäche, Nephropathie,) bei den alten I.Parae beträchtlich erweitert werden musste.

In einem Fall musste wegen starker Blutung bei Plazenta praevia die Wendung mit anschliessender Extraktion nach Metreuryse vorgenommen werden. Das Kind war bereits abgestorben,die Mutter starb im Wochenbett an den Folgen der Anämie.

Die Porro'sche Operation wurde ebenfalls einmal ausgeführt.In diesem Falle war der Blasensprung 11 Tage ante partum erfolgt, das Kind war abgestorben,das Fruchtwasser war stinkend und zersetzt,und es bestand eine primäre Wehenschwäche.Bei der Operation zeigte sich eine Missbildung der rechten Adnexe. Die Wundheilung war glatt, es brach jedoch eine Psychose aus,sodass die Frau in die Nervenklinik gebracht werden musste.

Extraktion bei Steisslagen wurden in 3,6% vorgenommen. Bei den 18-24j. fanden wir 4% Beckenendlagen, konnten also keine Zunahme derselben bei den alten I.Parae feststellen.(Unter Extraktion fassen wir alle Eingriffe bei Beckenendlage zusammen, auch wenn nur die Lösung der Arme und die Entwicklung des Kopfes gemacht wurden.)

Auch in der Plazentarperiode sind die Unterschiede zwischen jungen und alten I. Parae recht erheblich, während Gruppe II und III annähernd dieselben Werte zeigen:

	18-24J.	30-35J.	36-43J.
spontan	481=96,4%	344=86,8%	90=83,3%
Crédé	14= 2,8%	37= 9,5%	11=10,1%
Crédé in Narkose	---	6= 1,4%	---
Manuelle Lösung (incl.Nachtastung)	3= 0,6%	6= 1,4% (3)	5= 4,6% (1)

Eine gewisse Zunahme der Lösungs- und atonischen Nachblutungen ist bei den 36-43j.Frauen zu verzeichnen:

	18-24J.	30-35J.	36-43J.
Blutung von 500-1000 ccm	48=9,6%	61=15,7%	19=17,4%
über 1000 ccm	6=1,2%	11= 2,7%	5= 4,6%

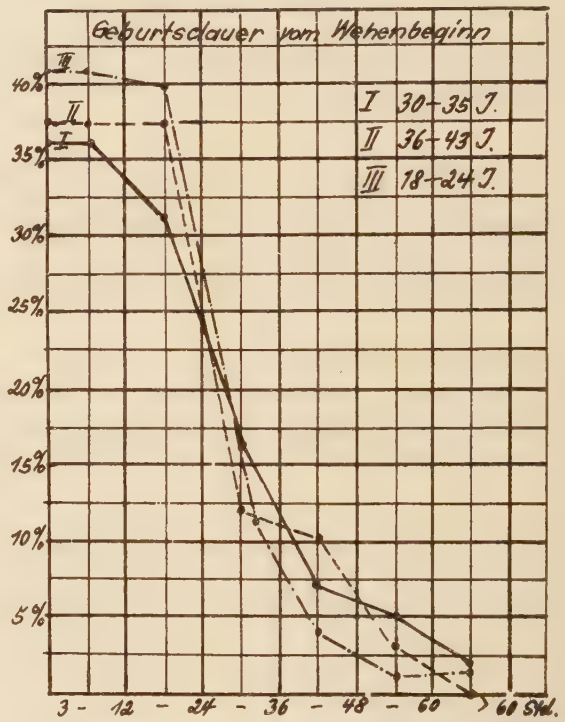
Plazenta praevia konnten wir nur 2 mal beobachten; 2 mal trat eine vorzeitige Lösung der richtig sitzenden Placenta auf.

Mit zunehmendem Alter besteht deutlich eine erhöhte Bereitschaft zu Schwangerschaftsnierenerkrankung und Eklampsismus. Eine Häufung der Eklampsie konnten wir bei den alten I.Parae im Vergleich zu den 18-24j. nicht feststellen. 1,6% Eklampsie ist jedoch im Verhältnis zur Norm (1 Fall von Eklampsie auf 500 Geb.) ungeheuer viel.(Puppel hatte nur ei-

nen Fall von Eklampsie unter 389 Geburten.)Eine bestimmte Erklärung können wir für diese Häufung nicht geben, möglich ist jedoch,dass Konstitution, Ernährung und Witterungsverhältnisse eine gewisse Rolle spielen. Wahrscheinlich würde sich dieser Wert bei Untersuchung eines grossen Materials von einigen tausend Fällen nach der Norm zu verschieben.

	18-24J.	30-35J.	36-43J.
Nephropathie	12=2,4%	16=4,1%	9=8,3%
Eklampsismus	3=0,6%	1=0,2%	3=2,7%
Eklampsie	8=1,6%	1=0,2%	1=0,9%

Als Folge der zunehmenden Rigidität der Weichteile ist die Verlängerung der Geburtsdauer bei den 36-43j. I.Parae anzusehen. Wie die Kurve zeigt, liegt der Höhepunkt zwischen 12-24 Std., während er bei den 30-35j. und 18-24j. zwischen 3-12 Std. liegt. Sehr bedeutend sind jedoch die Unterschiede in den beiden ersten Rubriken nicht. Die Differenz der Durchschnittswerte ist darauf zurückzuführen,dass nur ein ganz geringer Teil der 18-24j. eine längere Geburtsdauer als 36 Std. aufzuweisen hat. Die durchschnitt - liche Geburtsdauer beträgt für die 18-24j. 16 Std.55 Min., für die alten I.Parae(30-43 J.)20 Std.25 Min.



Mit ansteigender Geburtsdauer wächst auch die Zahl der operativen Eingriffe

Tabell

	18-24 J.	30-35 J.	36-43 J.
3-12 Std.	204=40,8%	136=35,1%	40=37,0%
Op.Frquenz.	5= 2,4%	9= 6,6%	6=15,0%
13-24 Std.	200=40,0%	122=31,4%	40=37,0%
Op.Frequ.	14= 7,0%	17=13,8%	9=22,5%
25-36 Std.	59=11,8%	64=16,4%	13=12,0%
Op.Frequ.	7=11,9%	17=26,5%	4=30,7%
37-48 Std.	21= 4,2%	27= 7,1%	11=10,1%
Op.Frequ.	3=14,2%	8=29,6%	8=72,7%
49-60 Std.	6= 1,2%	21= 5,2%	4= 3,6%
Op.Frequ.	2=33,3%	11=52,3%	2=50,0%
über 60 Std.	7= 1,4%	9= 2,3%	---
Op.Frequ.	2=28,3%	4=44,4%	---

Unsere Vermutung,dass eine Spätmenstruation vergesellschaftet ist mit einer besonders langen Geburtsdauer und hohen Operationsfrequenz,als Ausdruck einer Keimdrüsenschwäche, bestätigte sich nicht.- Bei unserem Material menstruierten 390 Frauen vor dem 16.Lebensjahr. Davon wurden 82=21% operativ entbunden. Eine Geburtsdauer von mehr als 24 Std. beobachteten wir 116 mal=29,7%.

Fast in denselben Grenzen liegen die Werte bei den spätmenstruierenden Frauen, d.s.Frauen, deren Menarche nach dem 16.Lebensjahr auftritt . Von 98 wurden 20=20,3% operativ entbunden.27 mal=27,5% dauerte die Geburt länger als 24 Std.(Die oben genannten Werte beziehen sich auf alte I.Parae.)

In diesem Zusammenhange sei die Arbeit von S c h e i b n e r erwähnt : "Das Menarchenalter und seine Beziehungen zum Geburtsverlauf." Er fand bei I.Parae vor dem 30.Lebensjahre eine weitgehende Abhängigkeit des Geburtsverlaufes vom Menarchealter. "Der Höhepunkt der Komplikationen liegt bei den extremen Menarcheformen".Primäre Wehenschwäche ist vorherrschend bei Fräuen mit früher Menarche(10-13 J.). Weichteilverletzungen, Zahl der engen Becken,Kaiserschnitte und Fehlgeburten erreichen die Höchsten Werte bei einem Menarchealter über 17 Jahre.

Für die alten I.Parae ergeben sich erhöhte Werte für Weichteilverletzungen und Kunsthilfe bei Spätmenarche,jedoch liegen die Werte schon an und für sich im Vergleich zu den jungen I.Parae beträchtlich höher. Ver-

fasser glaubt, dass bei den alten I.Parae der entscheidende Einfluss auf den Geburtsverlauf dem Alter der Frau zugesprochen werden muss, nicht so sehr dem Menarchealter.

Der Wochenbettsverlauf zeigt,einige Verschiedenheiten zwischen den einzelnen Altersgruppen.So war bei den 30-35j. in 71,3%, bei den 36-43j. in 63,8% der Verlauf völlig komplikationslos. Abweichungen vom normalen Verlauf waren in 15,2% bzw.21,2% durch Lochialstauung bedingt, in geringer Zahl durch abklingende Nephropathien. Wir beobachteten einen Fall von Eklampsie im Wochenbett. Die Mastitis nimmt dank frühzeitiger Eigenblutbehandlung nur einen verschwindenden Prozentsatz ein.

Die drei Todesfälle während des Wochenbettes sollen eingehender beschrieben werden:

Im ersten Fall starb die Mutter am 22. Wochenbettstage an einer Puerperalsepsis.Sie war vor der Einweisung in die Klinik 5 mal vaginal untersucht worden,das Kind war bei der Lagerung im Gebärsaal bereits abgestorben. Die Geburt dauerte 51 Std. Nach Perforation des kindlichen Schädels kam es endlich zur Spontangeburt. Die Placenta wurde manuell gelöst. Im Wochenbett septische Temperaturen, Schüttelfröste. Es wurden zwei Bluttransfusionen gemacht, jedoch ohne Erfolg.

Im zweiten Fall handelte es sich um einen Exitus an paralytischem Ileus nach Sektio am 5.Wochenbettstage.

Fall 3 wurde bereits beschrieben. Der Exitus erfolgte an den Folgen einer hochgradigen Anämie bei Placenta praevia.

Bei den 18-24j. Frauen war der Wochenbettsverlauf in 67,4% komplikationslos. Relativ häufig waren Lochialstauungen, und zwar in 23,6%. Die Mastitiden sind auch in dieser Gruppe selten. In drei Fällen entwickelte sich eine Thrombophlebitis und in drei Fällen eine Urticaria. Nierenerkrankungen im Wochenbett kamen primär nur 2 mal vor, es handelte sich sonst um abklingende Schwangerschaftsnephropathien.Eine Wöchnerin kam ad exitum. Durch ein nekrotisch gewordenes Myom war eine Peritonitis entstanden, sodass am 64. Tage operiert werden musste. Patientin starb an Kreislaufschwäche.

Über den Blasensprung sind folgende Angaben zu machen:

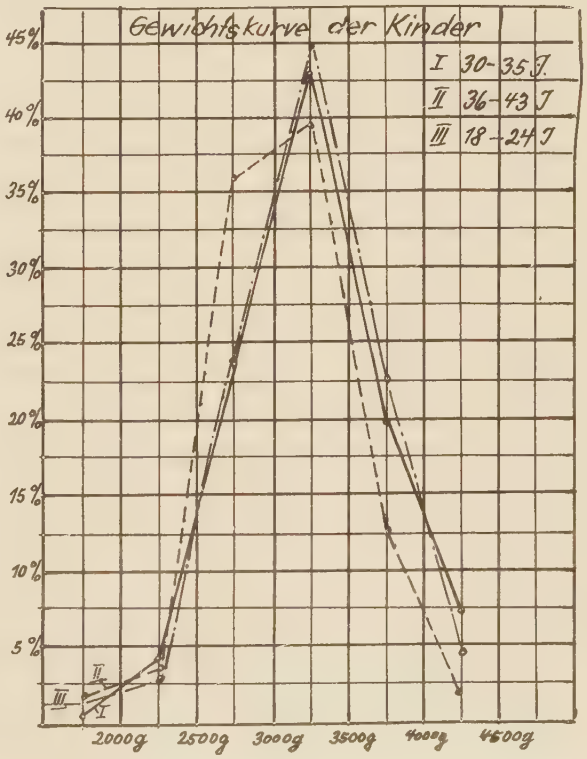
	18-24 J.	30-35 J.	36-43 J.
vorz.Blas.Sprg.	14,2%	30,7%	40,6%

Es besteht also eine eindeutige Zunahme des vorzeitigen Blasensprunges im höheren Alter.In Übereinstimmung mit den Angaben Puppels (er fand 50% vorz.Blsprg.) konnten auch wir einen wesentlichen Einfluss auf den Geburtsverlauf nicht feststellen.

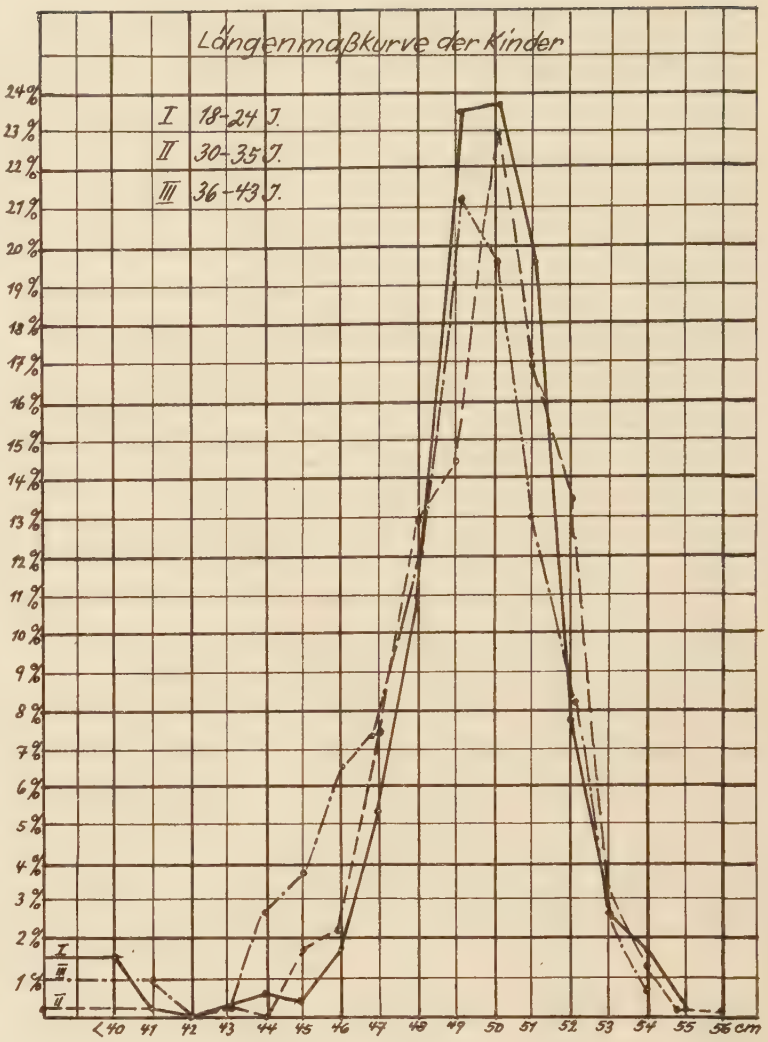
Besonders wichtig ist es für den Geburtshelfer, über die Lebensaussichten der Kinder sich ein Bild machen zu können.Denn dieser Punkt ist wichtig für seine ganze Geburtsleitung.

Das Verhältnis der Knaben:Mädchengeburten betrug bei den 18-24j.103:100,bei den alten I.Parae 111:100.Bei der Berechnung für die verschiedenen Altersstufen zeigte sich, dass das Verhältnis Knaben:Mädchen für die 30-35j.122:100 war,für die 36-43j.dagegen 80:100,dass also eine erhebliche Zunahme der Mädchengeburten in den hohen Altersstufen besteht.In der Literatur findet sich eine ähnliche Angabe in der Arbeit von G r o n e w o l d über "Alte I.Parae". Verfasser fand im Alter von 30-39J. mehr Knabengeburten, im Alter von 40-43J. mehr Mädchengeburten. Es ist leicht möglich,dass der Fehler der kleinen Zahl hier eine Rolle spielt. Die Angaben in der Literatur über das Verhältnis Knaben- zu Müdchengeburten schwanken:(Ahlfeld: 132:100; Winkel: 133:100; Puppel: 115:100; Kashdan: 103:100, sämtlichst für alte I.Parae.)

Wie Längenmass und Gewicht der Kinder vom Alter der Mutter abhängig sind, zeigen die beiden folgenden Kurven. Zwischen den 18-24j. und 30-35j. besteht in Bezug auf das Gewicht überhaupt kein Unterschied. Die Höhepunkte der Kurven liegen bei 3000-3500 g. Von den Kindern der älteren Mütter dagegen liegen fast genau so viele zwischen 2500-3000 g wie zwischen 3000-3500 g. Das Durchschnittsgewicht der Kinder alter I.Parae(30-43J.) beträgt 3180g, bei 18-24j.Frauen 3220 g.



Während die Gewichtskurve nur sehr geringe Unterschiede zwischen den einzelnen Gruppen zeigt, gibt uns die Längenmasskurve deutlich über die Zahl der Frühgeburten Aufschluss. Lebensfähige Kinder unter 49 cm Länge fanden wir bei 18-24j. in 21,1%, bei 30-35j. in 25%, bei 36-43j. jedoch in 33,7%; davon liegen ca. 14% bei 46 und 47 cm Lg. Je älter die Mütter sind, desto häufiger bringen sie schwächliche Kinder zur Welt, desto vorsichtiger wird die Geburtsleitung sein müssen, um bei der ohnehin schon langen Geburtsdauer einer Hirnschädigung durch zu starke Konfiguration der noch weichen Schädelknochen vorzubeugen.



Angaben über die Stillfähigkeit der Mütter können nicht gemacht werden, da den Berichten über den Wochenbettsverlauf keine ganz genauen Werte über Menge der Muttermilch und der Zufütterung entnommen werden können.

Die kindliche Mortalität betrug bei unserem Material bei den 18-24j. 1,2%, bei den alten I.Parae 4,6 %. Es bestehen hier keine Unterschiede zwischen den 30-35j. und den 36-43j., sodass die beiden Gruppen zusammen betrachtet werden können.

Die folgende Tabelle gibt die Todesursachen an:

	18-24J.	30-43J.
bei der Aufnahme abgestorbene Frucht	1	12
Totgeburt	5	11
Gesamtmortalität	1,2%	4,6%
Frühsterblichkeit (1.-12.Tag)	7=1,4%	6=1,2%

Die Zahl der tot geborenen Kinder der alten I.Parae ist also fast 4 mal so gross wie bei den 18-24j.Frauen.(Andere Autoren geben erheblich grössere Ziffern an: M i k u l i c z: 12,6% , R e d e n z: 14%, P u p p e l : 10,6%, T s c h e r n e: 10,9%.) Auf die Todesursachen der Kinder alter I.Parae muss etwas genauer eingegangen werden:

In 12 Fällen wurden bei der Lagerung im Gebärsaal keine Herztöne mehr gehört. In 4 Fällen war der Grund nicht ersichtlich.Einmal handelte es sich um eine Placenta praevia mit starker Blutung. Bei einer anderen Frau bestand Tetanus uteri,die Frau war bereits 5 mal vaginal untersucht worden.Ein anderes Mal handelte es sich um einen 11 tägigen Blasensprung mit schon zersetztem Fruchtwasser, ausserdem bestand eine Missbildung der Adnexe.Ein Todesfall war durch Eklampsie der Mutter bedingt, ein anderer durch vorzeitige Placentarlösung. In 2 weiteren Fällen fand man eine feste Nabelschnurumschlingung und vorgefallene Nabelschnur. Einmal bestand hohes Fieber.

In 9 Fällen wurde ein Absterben unter der Geburt beobachtet; dabei handelte es sich 6 mal um eine übermässig lange Geburtsdauer von über 30 Std., darunter ein Fall von Praeeklampsie. Ein Exitus war durch Nabelschnurvorfall bedingt.4 Kinder wurden tief asphyktisch geboren, der Herzschlag hörte nach wenigen Minuten auf: es bestand in einem Fall Eklampsie der Mutter, die Sektion ergab keinen pathologischen Befund. Bei zwei Kindern fand man bei der Sektion Hirnblutung, beidesmal hatte es sich um eine sehr lange Geburtsdauer gehandelt. Das 4.Kind starb bei einer fieberhaften Geburt mit Tetanus uteri ab,bei der Sektion fand man eine Blutung im Mittelohr.

Bei einem Kind war die Extraktion nach Bracht gemacht worden. Es starb nach einem Tage, und man fand bei der Sektion einen Tentoriumriss und ausgedehnte Nierenparenchymblutungen. Bei einem anderen Kinde trat ein sehr starker Ikterus auf, es starb am dritten Tage an den Folgen einer intrauterin erworbenen Sepsis.Ein Kind verloren wir an einer Melaena neonatorum, bei einem Anderen ergab die Sektion epidurale Blutungen und Tentoriumriss.

2 Todesfälle fielen in die zweite Lebenswoche: ein Kind starb an einer otogenen Meningitis, das andere an allgemeiner Lebensschwäche bei mehrfachen Missbildungen (Wolfsrachen, Hasenscharte, Nabelschnurbruch).

Diese im Vergleich zu anderen Kliniken günstigen Mortalitätsziffern beweisen uns,dass unsere streng konservative Geburtsleitung auch für die

alten I. Parae berechtigt ist. Die an und für sich längere Geburtsdauer muss aber von vorn herein berücksichtigt werden.Es kommt also darauf an, zur richtigen Zeit Wehenmittel zu geben; nicht zu früh,damit in der Austreibung der Uterus noch darauf anspricht; aber auch nicht erst so spät, wenn infolge des langen Mitpressens die Muskulatur völlig erschöpft ist.

In diesem Zusammenhang sei die Arbeit von T s c h e r n e erwähnt, aus der Grazer Frauenklinik, die über eine Verbesserung der kindlichen Mortalität bei alten I. Parae durch eine erweiterte Indikationsstellung zur operativen Entbindung berichtet.

Seit 2 Jahren ist die Grazer Klinik dazu übergegangen,die streng konservative Einstellung in der Geburtsleitung bei alten I.Parae zu verlassen, mit dem Erfolg,dass die Kindersterblichkeit gesunken ist, ohne dass die Sterblichkeit der Mütter zugenommen hätte.Sie ist sogar um 0,1% niedriger als in den vorherigen Jahren. Man vermisst jedoch objektive Zahlenangaben über das Absinken der Kindersterblichkeit.

Diese Einstellung gilt, wie bereits oben erwähnt, für unsere Klinik nicht unbedingt.Immerhin besteht auch bei uns eine erweiterte relative Indikation zur Schnittentbindung bei alten I.Parae gegenüber jungen I.Parae.Eine Ausnahme von der konservativen Geburtsleitung machen wir jedoch bei Frühgeburten. Hier ist von vorn herein eine grössere Aktivität am Platze.Eine Zangenentbindung wird hier oft schonender und weniger schädlich für das Gehirn sein als der lange,starke Druck,der durch die Konfiguration der Schädelknochen auf das Gehirn ausgeübt wird.

Relativ gross ist die Zahl der Totgeburten,wo schon bei der Einlieferung in die Klinik keine Herztöne mehr zu hören waren (2,4%). Sie veranlassen uns zu der Forderung, dass eine alte I. Parae zur Entbindung in die Klinik gehört,wo ärzliche Hilfe jederzeit zur Verfügung steht.

Die Zwillingsgeburten sind bis jetzt in den Tabellen unberücksichtigt geblieben. Unter den 500 Geburten der alten I. Parae waren 9 mal Zwillingsgeburten,das sind 1,8%. Davon waren 11 Kinder lebensfrisch. Von den übrigen starben 5 an Lebensschwäche,eins war maceriert, eins starb am dritten Tag an Tentoriumriss und Blutung ins Gehirn nach Wendung und Extraktion. Bei den 9 Fällen bestand 4 mal eine starke Nephropathie, in einem Falle musste wegen drohender Eklampsie die Schnittentbindung gemacht werden.

Bei den 18-24j. Frauen kamen 5 mal Zwillinge auf 500 Geburten, das sind 1%.- 6 Kinder waren lebensfrisch, ein Kind war maceriert, eins starb nach

8 Tagen an Lebensschwäche. Zwei Kinder starben am 1. und 8.Lebenstage;in diesem Fall bestand eine Eklampsie im Wochenbett, ausserdem handelte es sich um Frühgeburten.

Ist bisher der Geburtsverlauf bei alten I.Parae getrennt nach Altersgruppen betrachtet worden,so soll im folgenden Abschnitt geprüft werden, ob besonders schwerer Geburtsverlauf und mehrjährige sterile Ehe in einem Zusammenhang stehen.

Wir teilen die 500 alten I.Parae dazu in 3 Gruppen,wie schon oben erwähnt wurde:

I. Frauen,die weniger als 3 Jahre steril verheiratet waren.
II. Zwischengruppe der 3-5jährig steril verheirateten.
III. Frauen,die länger als 5 Jahre steril verheiratet waren.

Gruppe I umfasst 356 Fälle, für Gruppe II und III standen uns nur 67 und 82 Fälle zur Verfügung. Trotz der kleinen Zahlen sind die Ergebnisse als eindeutig zu bewerten. Wie die Geburten in den einzelnen Gruppen verliefen, erläutern die folgenden Tabellen:

steril verh.	Gruppe I(356 F.) <3 J.	Gruppe II (67 F.) 3-5 J.	Gruppe III(82 F.) >5 J.
spontan	269=75,5%	53=79,1%	66=80,4%
ohne Riss	132=37,0%	21=31,3%	34=41,4%
DR I	17= 4,7%	9=13,4%	10=12,1%
DR II	74=20,7%	11=16,4%	10=12,1%
DR III	3= 1,0%	---	---
Episiotomie	43=12,0%	12=17,9%	11=13,4%
Cervixriss	2= 0,6%	---	---

Operativ beendet:

steril verh.	Gruppe I(356) <3 J.	Gruppe II(67) 3-5 J.	Gruppe III(82) >5 J.
Ges.Op.Frequ.	87=25,0%	14=20,9%	16=19,6%
Forceps	52=14,6%	9=13,4%	11=13,4%
Sektio	14= 3,9%	2= 3,0%	3= 3,6%
Extraktion	15= 4,2%	1= 1,5%	1= 1,2%
Wendg.u.Extr.	1= 0,3%	---	---
Perforation	4= 1,1%	2= 3,0%	1= 1,2%
Porro	1= 0,3%	---	---

Die Hauptindikationen zur Zangenentbindung waren Wehenschwäche und Asphyxie des Kindes,bei langer Geburtsdauer. Die genauen Zahlen gibt folgende

steril verh.	Gruppe I(356) <3 J.	Gruppe II (67) 3-5 J.	Gruppe III(82) >5 J.
Tiefer Querstand	11 mal	2 mal	2 mal
Wehenschwäche	19 mal	2 mal	1 mal
Asphyxie	17 mal	4 mal	6 mal
Nephropathie	2 mal	1 mal	1 mal
Hoher Geradstand	---	---	1 mal

In einem Fall musste die Zangenentbindung wegen eines bestehenden Vitium cordis vorgenommen werden.

Die Indikationen zum Kaiserschnitt waren folgende:

Missverhältnis bei engem Becken	10 mal	---	---
Prim.Wehenschwäche	2 mal	1 mal	---
Nephropathie	1 mal	1 mal	1 mal
Droh.Eklampsie	---	---	1 mal
Eklampsie	1 mal	---	---
Vorz.Placent.Lösg.	---	---	1 mal

Eine Zunahme der pathologischen Kindslagen liess sich nicht nachweisen:

HHlg.	319=89,6%	62=92,5%	77=93,9%
Tief.Querst.	12= 3,3%	2= 3,0%	2= 2,4%
Hint.HHLg.	2= 0,6%	---	1= 1,2%
Vorderhpts.Lg.	4= 1,1%	2= 3,0%	---
Hoher Geradst.	1= 0,3%	---	1= 1,2%
Steisslg.	17= 4,7%	1= 1,5%	1= 1,2%
Querlage	1= 0,3%	---	---

Das Verhältnis der Knaben zu Mädchen lässt eine deutliche Zunahme der Knabengeburten in Gruppe I erkennen.Die Werte in Gruppe II sind als Fehler der kleinen Zahl zu betrachten:

Knaben: Mädchen	120:100	81:100	105:100

Eine Zunahme des vorzeitigen Blasensprunges in Gruppe III,bei den Frauen also, bei deren Geburt wir die meisten Komplikationen erwarten, besteht nicht:

Vorz.Bl.Sprg.	120=33,7%	27=40,3%	21=25,5%
Verspäteter Bl.Sprg.	7= 2,1%	1= 1,5%	4= 4,8%

Den Verlauf der Nachgeburtsperiode erläutert folgende Tabelle:

steril verh.	Gruppe I(356) 3 J.	Gruppe II(67) 3 - 5 J.	Gruppe III(82) 5 J.
spontan	317=89,0%	56=83,5%	69=84,0%
Crédé	36= 9,7%	8=12,0%	6= 7,2%
Crédé in Narkose	5= 1,4%	2= 3,0%	2= 2,4%
Manuelle Lösg. (incl.Nachtastg.)	8 = 2,2% (2)	1= 1,5%	3= 3,6% (2)

Viermal handelte es sich um eine tiefsitzende Placenta, einmal um eine vorzeitige Lösung bei normalem Sitz.

Blutungen in der Nachgeburtsperiode:

steril verh.	Gruppe I(356) 3 J.	Gruppe II(67) 3-5 J.	Gruppe III(82) 5 J.	18-24J.
500-1000 ccm	42=11,7%	9=13,4%	12=14,6%	9,6%
über 1000 ccm	21= 5,9%	2= 3,6%	3= 3,6%	1,2%

Wichtig ist die Frage, wie es sich bei den einzelnen Gruppen mit den Erkrankungen unter der Geburt und dem Wochenbettsverlauf verhält. Wir fanden folgende Werte:

Nephropathie	23=6,5%	5=7,5%	5=6,0%
Eklampsismus	2=0,6%	---	2=2,4%
Eklampsie	1=0,3%	---	2=2,4%

Wochenbettsverlauf:

glatter Verlauf	244=68,5%	45=67,1%	49=60,0%
Lochiometra	64=18,0%	14=20,0%	17=20,6%
Mastit.Reizung	16= 4,5%	1= 1,5%	3= 3,6%
Nephropathie	21= 5,8%	5= 7,5%	10=12,1%
Eklampsie	1= 0,3%	---	---
Exitus	2= 0,6%	1= 1,5%	---

In drei Fällen brachen Psychosen im Wochenbett aus,sodass eine Verlegung in die Nervenklinik notwendig war. Drei mal entwickelte sich eine Urticaria, in geringer Zahl komplizierten Bronchitis und Angina den normalen Verlauf.

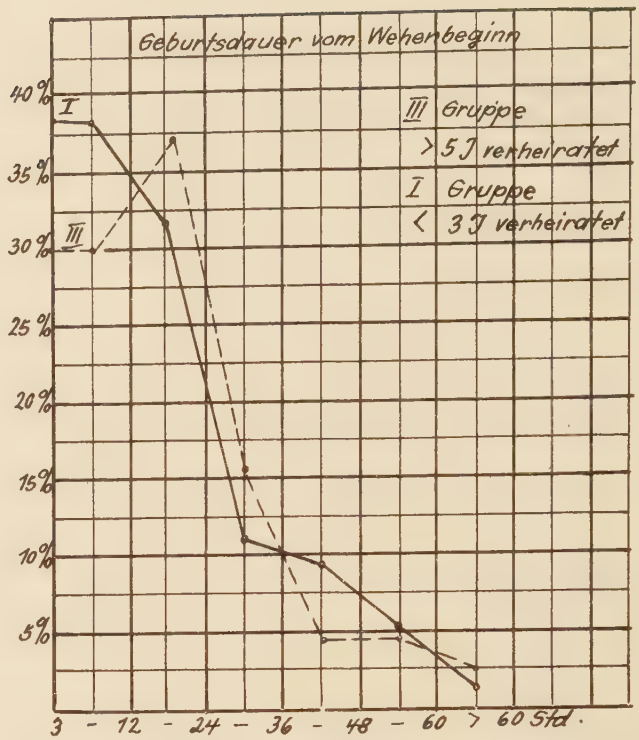
Einige Unterschiede zwischen den einzelnen Gruppen bestehen in Bezug auf die Geburtsdauer.Tabelle und Kurve geben darüber Aufschluss.

Geburtsdauer:	Gruppe I	Gruppe II	Gruppe III
3-12 Std.	139=38,4%	20=29,0%	25=30,4%
13-24 "	115=31,7%	26=37,6%	31=37,8%
25-36 "	41=11,3%	10=14,0%	13=15,8%
37-48 "	35= 9,6%	8=11,6%	4= 4,8%
49-60 "	19= 5,2%	1= 1,4%	4= 4,8%
über 60 Std.	6= 1,6%	1= 1,4%	2= 2,4%

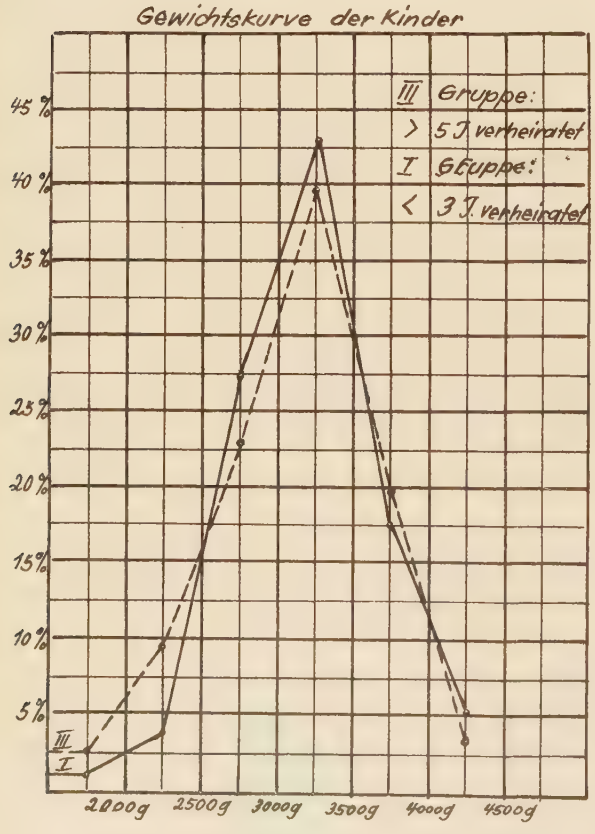
Wie die Kurve zeigt, liegt für Gruppe I der Höhepunkt zwischen 3-12 Std.,für Gruppe III dagegen zwischen 13-24 Std. Die Durchschnittswerte zeigen jedock kaum Unterschiede: sie betrugen:

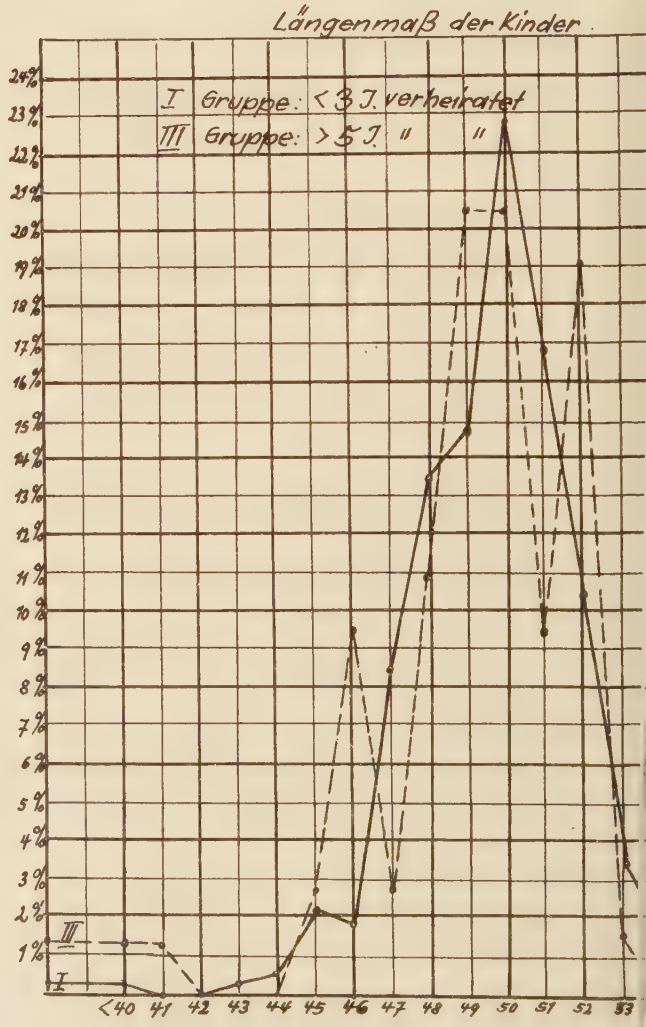
Gruppe I 20 Std.20 Min.
Gruppe II+III 20 Std.30 Min.

Auch die Unterschiede innerhalb der einzelnen Gruppen in Länge und Gewicht der Kinder sind unerheblich. Der Prozentsatz der Frühgeburten ist für die Frauen der III.Gruppe nicht höher als für Gruppe I. Auch die Durchschnittswerte zeigen nur geringe Abweichungen:



	Länge	Gewicht
Gruppe I	49,5 cm	3220 g
Gruppe II+III	49,5 cm	3150 g





Die kindliche Mortalität betrug für Gruppe I :6,0%(incl.1,2%-Frühsterblkt.)
für Gruppe II:7,4%(incl. 3,1%
für Gruppe III: 2,4%

In Gruppe III handelte es sich in allen Fällen um Früchte, die bei der Lagerung im Gebärsaal bereits abgestorben waren. Auf die Todesursachen braucht in diesem Zusammenhang nicht näher eingegangen zu werden, sie wurden schon im ersten Teil der Arbeit eingehend beschrieben.

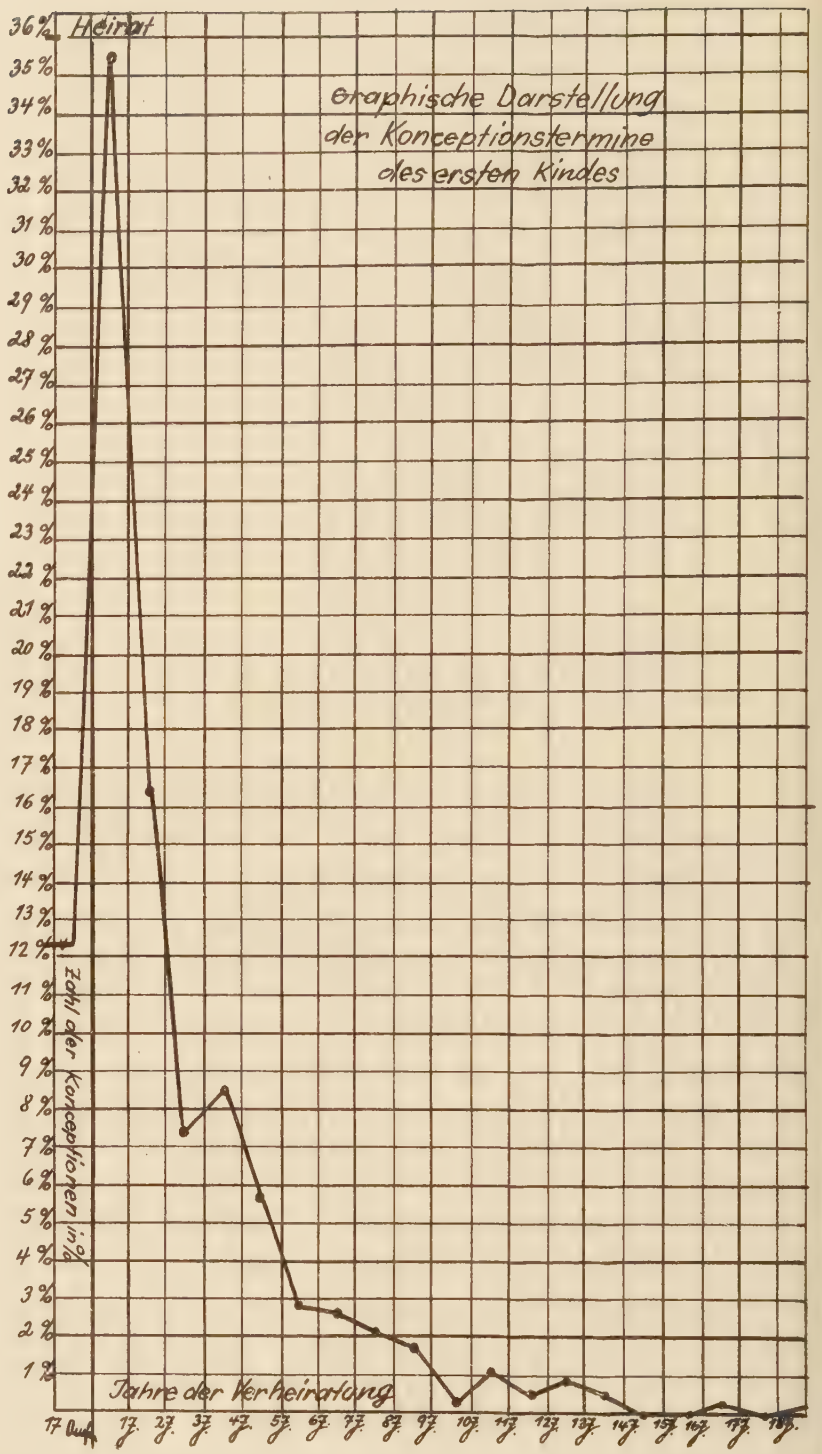
Auch die Unterschiede im Zeitpunkt der Menarche sind unwesentlich.Man sollte annehmen,dass die Frauen der dritten Gruppe, die erst nach langer steriler Ehe erstmalig koncipieren, eine besonders späte Menarche aufzuweisen hätten. Nach unseren Untersuchungen ist das nicht der Fall. Eine Menarche nach dem 17. Lebensjahr fanden wir in Gruppe I in 21,4% und in Gruppe III in 22% aller Fälle.

Nach diesen Ergebnissen müssen wir sagen,dass wir an unserem Material die Behauptung L.M e y e r s , dass Frauen, die spät koncipieren, einen schweren Geburtsverlauf haben, nicht bestätigen können. Die Unterschiede in den einzelnen Phasen des Geburtsverlaufes sind zwischen den einzelnen Gruppen sehr gering. Als in diesem Sinne positiv zu verwerten sind lediglich die verlängerte Geburtsdauer,eine Steigerung von Eklampsismus und Eklampsie und eine geringe Zunahme der Lochialstauung im Wochenbett für die Frauen,die bis zur ersten Geburt 5 Jahre und länger steril verheiratet waren. Jedoch berechtigen uns diese Zahlen nicht, ganz allgemein bei einer Spätkonception auf eine Keimdrüsenschwäche,einen gewissen Infantilismus der Frau zu schliessen; denn diese Faktoren müssten sich beim Geburtsverlauf in erheblich grösseren Schwierigkeiten zeigen. Unbefriedigend ist die Tatsache, dass wir nicht wissen, in wievielen Fällen eine gewollte Sterilität vorliegt.

Man müsste versuchen,in den folgenden Jahren von den Frauen im Gebärsaal und in der Poliklinik darüber Auskunft zu erhalten und müsste dann in einigen Jahren unsere Ergebnisse an einem neuen Material unter Ausschluss dieser Fehlerquelle noch einmal nachprüfen.

Kurve:

Es ist interessant, sich in Form einer Kurve vor Augen zu führen, in welchem Jahr, bzw. Monat der Ehe der günstigste Konceptionstermin liegt. Wir sehen, dass über 35% der Frauen bereits im ersten Jahr nach der Hochzeit schwanger werden, und zwar wiederum der grössere Teil im ersten Quartal. Reichlich 16% koncipieren im 2.Jahr, 12% waren bei der Hochzeit bereits schwanger. Die übrigen 37% verteilen sich auf 8% im 3.Jahr, 6% im 4.J. dann erfolgt kontinuierlicher Abfall bis zum 14.Jahr. Eine Frau koncipierte erstmalig im 17.Jahr, eine im 19.Jahr ihrer Ehe. Aus dieser Feststellung ergibt sich die Forderung, dass ältere Frauen, die nach 2jähriger Verheiratung noch nicht schwanger sind, sich einer ärztlichen Beratung unterziehen sollen. Die Aussichten auf eine Konception nach dieser Zeit sind äusserst gering.



Der Arzt wird hier entscheiden müssen, ob eine Pertubation, eine Abrasio, eine geeignete Bäderbehandlung oder sonstige sexual-hygienische Massnahmen die Empfängnis begünstigen können.

Zusammenfassung.

Im Folgenden werden die Ergebnisse unserer Untersuchungen zusammengefasst und die Abweichungen vom normalen Geburtsverlauf aufgezählt.Daraus leiten wir Schlüsse über unsere Geburtsleitung ab.

1.Je älter die Frauen sind,desto häufiger werden die Weichteilverletzungen. Man darf in diesen Fällen mit der Anlegung einer Eposiotomie nicht zu zurückhaltend sein,da die Heilungsergebnisse bei Episiotomien besser sind als bei Dammrissen.

2.Mit zunehmendem Alter steigt die Operationsfrequenz an. Besonders häufig werden die Zangenentbindungen infolge der langen Geburtsdauer und Asphyxie des Kindes. Diese immer wieder beobachtete Tatsache lehrt, dass die Geburt bei alten I.Parae besonders gut beobachtet werden muss,um zur rechten Zeit eingreifen zu können.

3.Die Verzögerung bei der Placentaausstossung und die Zunahme der Blutungsgefahr im höheren Alter mahnt uns,in diesen Fällen vorbeugend einzugreifen.

4.Im höheren Alter besteht eine stärkere Neigung zu Nephropathie und Eklampsismus. Es muss daher eine regelmässige Untersuchung der Schwangeren in Abständen von mehreren Wochen gefordert werden. Auf diese Weise kann die Nephropathie frühzeitig erkannt werden und durch eine geeignete Lebensweise der Eklampsie vorgebeugt werden.

5.Die Geburtsleitung wird von vorn herein auf die verlängerte Geburtsdauer bei alten I.Parae eingestellt sein müssen,denn es kommt darauf an, die Kräfte der Gebärenden über eine längere Zeitspanne zu erhalten.

6.Der vorzeitige Blasensprung nimmt im höheren Alter erheblich zu,ohne dass dabei ein wesentlicher Einfluss auf den Geburtsverlauf festgestellt werden kann.

7. Die relativ günstigen Mortalitätsziffern zeigen,dass unsere konservative Einstellung in der Geburtsleitung berechtigt ist, wenn man die längere Geburtsdauer besonders berücksichtigt. Es ist jedoch für alte I.Parae die relative Indikation zur Schnittentbindung zu erweitern.

8.Eine Ausnahme machen die häufigen Frühgeburten bei den 35-43j. Frauen. Hier ist ein aktives Vorgehen am ersten angebracht,da eine lange Geburtsdauer bei Frühgeburten besonders oft zu Schädigungen führt.

9.Die grosse Zahl der Früchte,die bei der Aufnahme in die Klinik bereits abgestorben sind(2,4%),berechtigt zu der Forderung,dass alte I.Parae zur Entbindung in die Klinik gehören.

10.Ein Zusammenhang zwischen langer steriler Ehe und besonders schwerem Geburtsverlauf besteht nach unserer Erfahrung nicht, wie im vorhergehenTeil bewiesen wurde.Diese Behauptung L.M e y e r s hat also für das Material unserer Klinik keine Berechtigung. Eine Nachprüfung unserer Ergebnisse in einigen Jahren wäre erwünscht an einem Material, bei dem man den Fehler der gewollten Sterilität ausschliessen könnte.

11.Die Tatsache,dass nach 2jähriger steriler Ehe die Konceptionsaussichten für alte I. Parae nur noch sehr gering sind, beweist, wie wichtig es ist, dass sich die Frauen, die im 3. Jahr ihrer Ehe noch nicht schwanger sind,einer ärztlichen Beratung unterziehen.

Am Schluss meiner Ausführungen möchte ich Herrn Prof. H e y n für die Überlassung des Themas und seine wertvollen Anregungen meinen ergebensten Dank aussprechen.

Literaturverzeichnis.

1. G r o n e w o l d : Über alte I.Parae.
   Berichte ü.d.ges.Geb.u.Gyn.Bd 25
2. G u g g i s b e r g : Über alte I.Parae.
   Handbuch von Halban-Seitz.Bd.7.Teil 2.
3. H e y n : Über die alten I.Parae und Vielgebärenden im Kriege.
   Zbl.f.Gyn.1918 Nr.33
4. L u n d h, Gösta : Bemerkungen zum Aufsatz"Konstitution und Erstgeburt im höheren Alter"v.Remmelts.
   Zbl.f .Gyn.1926 Nr.24
5. M a r e k : Einfluss des Alters auf Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett der I.Parae.
   Zbl.f.Gyn.1916 Nr.3
6. M e y e r, Leopold : Über alte I.Parae. 11.Kongress des nordischen chirurg.Vereins in Gothenburg 1917.
   Mschr.f.Geb.u.Gyn. Bd.46 S.457.
7. v.M i k u l i c z - R a d e c k i : Alte I.Parae.
   Zbl.f.Gyn.1934 S.1202.
8. P u p p e l : Geburtsverlauf bei alten I.Parae.
   Zbl.f.Gyn.1932 Bd.III
9. R e d e n z : Der Geburtsverlauf bei alten I.Parae.
   Zbl.f.Gyn.1934 Bd.I
10. R e m m e l t s : Konstitution und Erstgeburt im späteren Alter.
    Zbl.f.Gyn.1926 Bd.I
11. S a l a c z : Die Bedeutung der Erstgeburt im Alter von über 40 Jahren.
    Berichte ü.d.ges.Geb.u.Gyn.Bd.32 S.345.
12. S c h e i b n e r : Das Menarchealter und seine Beziehungen zum Geburtsverlauf.
    Ztschr.f.Geb.u.Gyn.1937 116.Bd.1.Heft
13. S c h w a r z : Über Alter und erste Konception der Frau.
    Zbl.f.Gyn.1924 Nr.24
14. T s c h e r n e : Die Verbesserung der kindlichen Sterblichkeit bei den alten I.Parae.
    Ztschr.f.Geb.u.Gyn.1937 116.Bd.1.Heft.

Lebenslauf.

Am 27. August 1912 wurde ich als Tochter des Fabrikbesitzers H.C.Wiesen und seiner Ehefrau Else,geb.Siebert in Schweidnitz geboren.Meine Kindheit und ersten Schuljahre verlebte ich in Wüstewaltersdorf i.d.Eule, dem Wohnsitz meiner Eltern. Von Obertertia bis Obersekunda besuchte ich das Oberlyzeum in Schweidnitz, von Unterprima bis zum Abitur das Oberlyzeum in Reichenbach. Die Reifeprüfung bestand ich Ostern 1931.

In den vorklinischen Semestern studierte ich in Breslau, Graz und Königsberg, wo ich im August 1933 das Physikum machte. Die klinischen Semester habe ich in Breslau studiert und am 29. November 1936 das medizinische Staatsexamen in Breslau bestanden.
Während des Medizinalpraktikantenjahres war ich 8 Monate in der Prov. Hebammenlehranstalt und 4 Monate an der Inneren Abteilung des Städt.Allerheiligen-Hospitals in Breslau tätig.

Margarete Wiesen.